Quand la pluie ne fait pas tout : assurance indexée et production de coton au Mali

À ce jour, l'application la plus courante de l'assurance indexée dans les pays en développement concerne la pluviométrie. Pourtant, une récente étude de faisabilité indique que l'assurance indexée sur les rendements locaux semble mieux adaptée aux producteurs de coton du Mali.

Au Mali, l'agriculture emploie près de 80 pour cent de la main-d'œuvre et fournit 45 pour cent du produit intérieur brut (PIB). Les risques climatiques tels que les sécheresses ou une pluviométrie excessive peuvent avoir des conséquences désastreuses pour les agriculteurs dont les revenus dépendent du rendement de leurs cultures. En outre, la plupart des agriculteurs maliens (et la plupart des agriculteurs ouest-africains en général) n'ont pas accès aux outils qui leur permettraient de protéger leurs revenus durement acquis, leurs ressources et leurs familles.

Pour résoudre ce problème, le Fonds pour l'innovation en micro-assurance de l'Organisation internationale du travail (OIT) a attribué une subvention à l'ONG PlaNet Finance (en partenariat avec deux sociétés de réassurance, AGF Afrique et Swiss Re) pour la réalisation d'une étude de faisabilité sur l'assurance indexée destinée aux producteurs de coton du Mali. Le coton a été choisi à cause de sa valeur économique et de sa position en tête des exportations du pays.

Abby Gray
Bureau international du Travail
Fonds pour l'innovation en micro-assurance
Genève, Suisse
microinsurancemedia@ilo.org

Quel indice fonctionne le mieux pour le coton malien ?

L'étude de faisabilité réalisée au Mali a évalué trois types d'indices. L'**indice climatique** est basé exclusivement sur la pluviométrie, même s'il peut incorporer de multiples aspects de la pluviométrie, comme, par exemple, les périodes sans pluie, le démarrage tardif de la saison des pluies ou les pluies excessives. L'**indice satellitaire** mesure la « verdure » (niveau de photosynthèse de la végétation) et estime le niveau de pluviométrie pour évaluer les pertes des agriculteurs. Enfin, l'**indice de rendement local** (DARBY – district-level area-based yield) se base sur des données représentatives des rendements obtenus par tous les agriculteurs d'une

Comparaison de trois assurances indexées

Critère	Explication	Climatique	Satellite	Rendement
Risque de base (probabilité que le dédommagement indexé ne reflète pas de manière précise les pertes d'un agriculteur)	L'indice doit cibler les risques les plus pertinents, en maximisant la corrélation entre le dédommagement et la perte de revenus.	Risque de base de 80 %. Pas de corrélation significative entre l'absence de pluie et la faiblesse des rendements.	Risque de base de 36 %. Reflète uniquement les fluctuations du couvert végétal et de la pluviométrie ; mieux adapté aux sécheresses à grande échelle qu'aux sécheresses localisées.	Risque de base de 30 %. Reflète toutes les variations de rendement enregistrées dans le district, qu'elles soient dues aux conditions climatiques ou à d'autres causes.
Disponibilité des données	Les données doivent être suffisamment fiables, qu'il s'agisse des données historiques ou des informations régulièrement collectées.	Historique des données météorologiques disponible sur une période de 30 ans. Pour les données régulières, des pluviomètres sont installés dans plus de 200 villages, mais les mesures sont relevées par les agriculteurs eux-mêmes et donc moins fiables.	Les données satellitaires relatives à la végétation et à la pluviométrie sont très précises et disponibles gratuitement.	Les données fournies par le gouvernement malien concernent 32 districts sur une période de six ans. Si le projet se concrétise, des données seront fournies pour chaque village.
Simplicité du produit et de sa gestion	Les agriculteurs doivent comprendre la valeur du produit et celui-ci doit être simple à gérer.	Les agriculteurs comprennent le concept, qui est relativement facile à gérer une fois que le produit a été conçu.	L'interprétation des données de l'indice satellitaire nécessite une expertise technique constante, qui n'est pas facilement disponible à long terme.	Les agriculteurs comprennent le concept, qui est relativement facile à gérer une fois que le produit a été conçu.

= Faisable = Faisable, avec des restrictions = Infaisable

Le Fonds pour l'innovation en micro-assurance de l'OIT a été créé en 2008. Il a pour objectif de permettre à des millions d'habitants à faibles revenus des pays en développement d'accéder à l'assurance afin de réduire leur vulnérabilité aux risques. Avec l'aide de la Fondation Bill et Melinda Gates, le Fonds attribue des subventions aux projets qui font une utilisation novatrice de la micro-assurance dans les pays en développement.

Pour en savoir plus :
www.ilo.org/microinsurance

même zone géographique. Le tableau montre les points forts et les points faibles de ces trois approches.

Assurance indexée sur le climat

L'étude de faisabilité montre une faible corrélation entre l'indice climatique et les pertes enregistrées par les agriculteurs. L'équipe s'est basée sur des données provenant de Koutiala dans le sud-est du Mali (région de Sikasso) pour réaliser une comparaison quantitative entre des simulations de dédommagement d'assurance indexée et les pertes de rendement réelles enregistrées. Les années pour lesquelles la faible pluviométrie annuelle aurait déclenché un dédommagement ne correspondent pas aux années où les agriculteurs ont enregistré des pertes, d'où un risque de base élevé (80 %).

Une étude de préfaisabilité réalisée par l'USAID au sujet de l'assurance indexée du maïs dans la région de Sikasso montre la même absence de corrélation entre les conditions climatiques et les rendements agricoles. Cette étude cite la qualité du sol comme facteur de confusion potentiellement important au Mali (Hartell, Skees 2009). D'autres facteurs, comme les nuisibles, les engrais et la qualité des semences, ont également un impact sur la productivité des agriculteurs, ce qui réduit d'autant la corrélation entre pluie et rendement.

Assurance indexée sur les données satellite

Cette assurance apporte des données extrêmement précises par rapport aux autres indices. Même si l'assurance indexée sur les donnés satellite est généralement mieux adaptée à l'identification d'une sécheresse à grande échelle qu'à celle d'une sécheresse localisée, l'étude de faisabilité montre qu'elle est capable d'expliquer 64 pour cent de la variation annuelle du rendement, soit un risque de base de 36 pour cent.

Toutefois, l'interprétation des données qu'elle requiert est également très complexe et nécessite des connaissances techniques approfondies qui ne sont pas disponibles à long terme. L'assurance indexée sur les données satellite n'est donc pas une solution faisable à long terme pour les producteurs de coton du Mali.

Assurance indexée sur le rendement local

L'indice de rendement local (DARBY) tient compte de toutes les variations de rendement enregistrées au niveau du district (soit une surface moyenne de 15 000 ha de production de coton), que ces variations soient dues aux conditions climatiques ou à d'autres causes. Les données disponibles concernent le rendement annuel moyen de 32 districts dans six cercles du sud du Mali sur une période de six ans. Ces données ont permis d'expliquer 70 pour cent de la variation annuelle de rendement auquel les villages sont confrontés, soit un risque de base de 30 pour cent.

Il s'agit du risque de base le plus faible des trois indices. Associé à la capacité de l'indice DARBY à incorporer des variables non climatiques, il a conduit l'équipe du projet à désigner cet indice comme l'indice le plus prometteur pour ce pays.

Suite du projet

Malgré le succès rencontré par les opérations pilotes menées en Éthiopie (Programme alimentaire mondial 2006) et au Malawi (Banque mondiale 2009) au sujet de l'assurance indexée sur la sécheresse, l'étude montre que la production de coton au Mali exige une intervention de nature différente. L'étude de faisabilité est un bon indicateur des limites et du potentiel de l'assurance indexée en Afrique de l'Ouest, particulièrement dans le cadre de la production de coton au Mali. Une opération pilote pourrait être lancée en septembre 2010, en association avec le gouvernement malien et avec des coopératives de producteurs de coton.

Le coton est un produit d'exportation important. Cependant les producteurs de coton à petite échelle n'ont qu'un accès très limité aux services d'assurance.

Photo : ILO